

## تقنين اختبار مركب لقياس دقة التهديف من الاستجابة الحركية السريعة

أ.د. محمد عبد الحسين عطية      بدر نبيل رجب

2018م

1439 هـ

### مستخلص البحث باللغة العربية.

تكمن أهمية البحث من خلال بحثه الى ادخال الاجهزة والادوات لغرض الاختبار والقياس لمتغير زمن الاستجابة الحركية ودقة أداء مهارة التهديف من خلال استخدام جهاز بمثير سمعي مصمم مسبقاً ليحل محل الشخص القائم على الاختبار ذلك بإعطاء الايعاز او الإشارة للقيام بالاختبار وباحتساب الوقت المستغرق للاختبار الكترونياً ايضاً من خلال عداد للوقت. أما مشكلة البحث من خلال اطلاع الباحث على الكثير من المصادر والمراجع العلمية وجد ان اغلب الاختبارات المستخدمة في البحوث لغرض قياس زمن الاستجابة الحركية هي اختبارات مكررة او معدلة او فيها ضعف في الربط ما بين الجانب المهاري وسرعة الاستجابة الحركية. وقد هدفت الدراسة إلى: تعديل جهاز بمثير سمعي لقياس زمن الاستجابة الحركية ودقة مهارة التهديف للاعبين كرة القدم المتقدمين وبناء وتقنين اختبار باستخدام جهاز بمثير سمعي لقياس زمن الاستجابة الحركية المقرون بدقة مهارة التهديف للاعبين كرة القدم المتقدمين.

ووضع مستويات معيارية (معايير) للاختبار التي تم بنائها لقياس زمن الاستجابة الحركية المقرون بدقة مهارة التهديف للاعبين كرة القدم المتقدمين.

واستخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي، واختيرت عينة البحث بالطريقة العمدية، وهم (3) نادي اي (54) لاعباً ما عدا حراس المرمى تم اختيارهم عمدياً من اندية بغداد، وفي ضوء النتائج التي حصل عليها الباحث توصل الى استنتاجات كان من أهمها: التوصل الى وضع درجات معيارية لاختبار زمن الاستجابة الحركية ودقة أداء مهارة التهديف بالمثير السمعي.

وعلى ضوءها كانت اهم التوصيات:

1. استخدام الاختبار الذي تم بناؤه لغرض قياس زمن الاستجابة الحركية بالنسبة للاعبين اندية بغداد الدرجة الاولى.
2. اجراء دراسة مشابهة بالنسبة للإناث لغرض قياس زمن الاستجابة الحركية ودقة أداء مهارة التهديف.

3. استخدام الاجهزة والادوات المساعدة لغرض قياس صفات اخرى على غرار هذه الصفة وذلك لدقتها وسهولة استخدامها.

## Abstract.

### Standardizing Compound Test For Measuring Scoring Accuracy From Quick Motor Response

The importance of the research lies in including up to date devices for measuring and testing motor response speed and the accuracy of scoring by using Audio device that gives orders and commands about the test as well as calculate time. The problem of the research was the weakness in measuring time of motor response. The research aimed at adjusting the audio device for measuring motor response time and combining it with the accuracy of performing scoring in soccer for advance players. The researcher used the descriptive method. The subjects were (54) players from three clubs. The data was collected and treated using proper statistical operations to conclude test criteria for motor response time and scoring accuracy using audio stimuli. Finally the researchers recommended using this test for measuring motor response time in soccer primer league, making similar studies for female players and using devices for measuring other abilities and traits.

**Keywords:** Compound test, motor response time, scoring accuracy, soccer

## 1- المبحث الاول: التعريف بالبحث.

### 1-1 مقدمة البحث وأهميته:

ان التطور الحاصل في جميع مجالات الحياة وفي المجال الرياضي بصورة خاصة لم يأت عن طريق الصدفة وانما جاء عن طريق التخطيط الجيد والبناء المنظم والتشخيص السليم للأخطاء ونقاط الضعف وذلك من خلال استخدام الاختبارات الملائمة والصحيحة للتعرف على المستويات والقدرات الحقيقية التي يمتلكها الافراد الرياضيين سواء كانت هذه القدرات بدنية ام مهارية ام غيرها.

اذ تؤدي هذه القدرات والمهارات دورا اساسيا لجميع الالعاب الرياضية والتي لا تخلو منها اي مهارة حركية سواء كانت هذه الالعاب فردية ام فرقية واحدى هذه القدرات هي زمن الاستجابة الحركية.

ويعد زمن الاستجابة الحركية قدرة مطلوبة في الالعاب الرياضية كافة. اما اختباراتها فقد تعددت وتنوعت بما يتناسب مع الالعاب الرياضية. وهناك اختبارات عامة تعكس زمن الاستجابة الحركية بصورة عامة واختبارات خاصة تعكس زمن الاستجابة الحركية بلعبة محددة او مهارة محددة.

وتعد مهارة التهديف من المهارات الأساسية المهمة في لعبة كرة القدم، حيث إن لها أهمية كبيرة لتحقيق الفوز ومن دونها لا يتحقق النجاح، وهي من المهارات التي يجب أن يتقنها اللاعبون، إذ إن التصويب على المرمى يعد المحصلة النهائية لكل الفعاليات الهجومية، وهو من أهم أساسيات اللعبة التي يجب أن يتقنها اللاعبون لأن الهدف الرئيس في لعبة كرة القدم هو إحراز إصابة وتحقيق الفوز.

كما يرى الباحث أن التهديف الذي يفتقر إلى الدقة والتركيز لا يعطي نتيجة في تسجيل الأهداف أو تهيئة الفرص في تسجيل الأهداف حتى لو كانت بقية الصفات متوفرة عند اللاعب.

وتعد الاجهزة والادوات المساعدة واحدة من المفاهيم التي تعمل على تطوير الفروع كافة التي تخدم الرياضة (اختبارات وقياس، تدريب رياضي، بايوميكانيك الرياضي،...الخ) من العلوم الاخرى التي تصب في خدمة وتطوير هذه العلوم لتحقيق نتائج افضل جراء استخدامها والاعتماد عليها لكونها تعطي نتائج دقيقة وموضوعية وبأقل جهد ووقت ممكن من خلال استخدام الاسس العلمية الصحيحة للاختبارات والقياس وقياس هذه القدرة. وكذلك من خلال استخدام الاجهزة والادوات المساعدة الحديثة المعدة لهذا الغرض.

ويرمي الباحث من خلال بحثه الى ادخال الاجهزة والادوات لغرض الاختبار والقياس لمتغير زمن الاستجابة الحركية ودقة أداء مهارة التهديف من خلال استخدام جهاز بمثير سمعي مصمم مسبقاً ليحل محل الشخص القائم على الاختبار ذلك بإعطاء الإيعاز او الإشارة للقيام بالاختبار وباحتساب الوقت المستغرق للاختبار الالكتروني ايضا من خلال عداد للوقت.

## 2-1 مشكلة البحث:

من خلال اطلاع الباحث على الكثير من المصادر والمراجع العلمية وجد ان اغلب الاختبارات المستخدمة في البحوث لغرض قياس زمن الاستجابة الحركية هي اختبارات مكررة او معدلة او فيها ضعف في الربط ما بين الجانب المهاري وسرعة الاستجابة الحركية وايضاً تفتقر معظمها الى استخدام الاساليب والاجهزة الحديثة في القياس للحصول على النتائج الدقيقة إذ اعتمدت على تدخل الشخص القائم على الاختبار في اعطاء الاشارات او الاصوات او الإيعازات في تنفيذ الاختبار وكذلك في احتساب الوقت مما يؤدي الى حدوث نوع من التباين من مختبر لآخر اثناء التنفيذ ويرجع سبب هذا التباين الى طول مدة الاختبار وعامل التعب والملل الذي يتعرض له الشخص القائم على الاختبار وامكانية معرفة اجراءات الاختبار من لدن الاشخاص الذين اختبروا وذلك من مشاهدة الاشخاص الذين نفذوا الاختبار قبلهم لاسيما عند اختبار اعداد كبيرة مما يؤدي الى انخفاض دقة اداء القائم على الاختبار عند اعطاء الاشارات او الاصوات او الإيعازات او عند تسجيل النتائج مما يعطي نتائج غير حقيقية في بعض الأحيان. ومن هنا ارتأى الباحث امكانية بناء وتقنين اختبار باستخدام جهاز بمثير سمعي لقياس زمن الاستجابة الحركية ودقة الاداء مع المهارة الذي يمكن ان يكون اكثر دقة في قياس زمن الاستجابة الحركية ودقة الاداء على لاعبي كرة القدم المتقدمين.

### 3-1 اهداف البحث:

1. تعديل جهاز بمثير سمعي لقياس زمن الاستجابة الحركية ودقة مهارة التهديف للاعبين كرة القدم المتقدمين.
2. بناء وتقنين اختبار باستخدام جهاز بمثير سمعي لقياس زمن الاستجابة الحركية المقرون بدقة مهارة التهديف للاعبين كرة القدم المتقدمين.
3. وضع مستويات معيارية (معايير) للاختبار التي تم بنائه لقياس زمن الاستجابة الحركية المقرون بدقة مهارة التهديف للاعبين كرة القدم المتقدمين.

### 4-1 مجالات البحث:

- 1-4-1 المجال البشري: بعض اندية الدرجة الأولى بكرة القدم فئة المتقدمين/ محافظة بغداد للموسم الرياضي 2017-2018.
- 2-4-1 المجال الزمني: للمدة من 2018/7/15 والى 2018/8/3
- 3-4-1 المجال المكاني: ملاعب الأندية التي تم اجراء اختبارات البحث عليها.

### 5-1 تحديد المصطلحات:

- سرعة الاستجابة الحركية: "الزمن منذ لحظة دخول المثير عن طريق الحواس الى نهاية الحركة بأكملها وتحوي على زمن رد الفعل وزمن الحركة (1:32).

## 2- المبحث الثاني: الدراسات النظرية.

### 1-2 الدراسات النظرية:

#### 1-1-2 مفهوم الاختبارات والقياس في التربية الرياضية:

"تعد الاختبارات والقياسات من أدوات التقييم المهمة في المجالات كافة التي يراد قياسها وسيما في مجالنا الرياضي، إذ تظهر أهمية ذلك في إعطاء مؤشر واضح وحقيقي عن مستوى حالة التدريب للفريق أو اللاعب في مراحلهم سواء أكان ذلك ايجابياً أم سلبياً وإظهار الخلل إن وجد، ثم العمل على إجراء التصحيح للمراحل اللاحقة وهذا ما أكده المندلاوي بأن الاختبارات والقياسات تعد إحدى الرسائل المهمة لتقييم المستوى الذي وصل إليه الرياضي" (2:11).

"يعني الاختبار في اللغة، التجربة وقد عرف من قبل المختصين بأنه قياس مقنن وطريقة للاختبار فضلاً عن انه موقف صمم لإظهار عينة من سلوك الفرد، فالاختبار" هو طريقة منظمة لمقارنة سلوك فردين أو أكثر وانه قياس موضوعي مقنن لعينة سلوك والاختبار أشمل من القياس إذ إن القياس يستلزم استخدام طرق البحث العلمي مثل القياس والملاحظة والتجريب" (3:635).

أما القياس في اللغة "يأتي من قاس الشيء قياساً وقياساً، إذا قدره على ماله". (4:140) "والقياس في المجال الرياضي هو تحديد قيمة الشيء تقديراً كمياً وفق إطار معين من المقاييس المدرجة". (2:6)

ويرى الباحث ان الاختبارات والقياس تعتبر أحد أهم الوسائل والطرق التي تعمل على تقييم المستوى الذي وصل إليه اللاعب في مدة زمنية من التعلم والتدريب.

وتقسم الاختبارات في مجال القياس في التربية الرياضية على نوعين يمكن استخدامها كالآتي:

أولاً: الاختبارات المقننة: يقوم بإعدادها من لدن خبراء في مجال القياس وتستخدم طبقاً للتعليمات نفسها وطبقاً للتوقيت المحدد للأداء ويتوفر شروط الاختبارات الجيدة وعليه " هي اختبارات أعطيت إلى الكثير من العينات والمجموعات تحت ظروف معينة واشتقت لها معايير .

إن الاختبارات المقننة هي التي يقوم بوضعها الخبراء والمختصون في القياس والتقييم وهي على أنواع منها:

1. اختبارات القدرات (عامة، مركبة، خاصة).

2. اختبارات التحصيل (التنبؤ، المرتبط بنشاط معين).

3. اختبارات الميول والشخصية والاتجاهات.

ثانياً: الاختبارات التي يقوم بوضعها الباحث أو المربي الرياضي: في حالة تعذر استخدام الاختبارات المقننة لكونها غير مناسبة يتم وضع أو بناء بعض الاختبارات الجديدة لتحقيق الأهداف المنشودة وفيما يأتي أسباب وضع الاختبارات الجديدة (5:41).

1. إن الاختبارات المقننة الموجودة غير مناسبة للاستخدام.

2. لا تسمح بتحديد نقاط القوة والضعف عند الأفراد.

3. إن استخدام الاختبارات القديمة تعطي نتائج غير دقيقة.

4. تطبيق الاختبارات على عينات غير العينات التي صممت لها.

5. الافتقار إلى نماذج من الاختبارات الخاصة مما يتطلب بناء اختبارات جديدة.

## 2-1-2 التصميم والبناء والتقنين:

إن كلمة التصميم في مفهوم اللغة العربية مشتقة من المصدر (صَمَمَ) إي بمعنى مضى على رأيه بعد إرادته، والتصميم في اللغة تعني المضي في الأمر (6:286)، وفي المجال الرياضي فيقصد بعملية تصميم الاختبار بناؤه من خلال مجموعة المراحل التي يمر بها بغية إعداده للتطبيق ويتضمن معرفة صلاحيته لعينة البحث تجريبياً من المدة إذ نقله العلمي، تقييمه، تعليماته وتقنيته (7:30).

وعليه فان الاختبار يبني على وفق شروط محددة معروفة ومن أهم هذه الشروط:

- أن يقيس الاختبار ما هو مفروض ان يقيسه فقط وهو يعرف بصدق الاختبار .
- ان يكون الاختبار ثابتا بالمدة اذ يعطي النتائج نفسها اذا ما أعيد تطبيقه.
- ان يكون موضوعياً لا تختلف فيه درجات المحكمين.
- ان يكون صالحاً للتمييز بين اللاعبين ذوي المستوى العالي او المستوى الضعيف.
- ان يراعى في الاختبار مستوى السهولة والصعوبة في الاداء.
- ان يكون من اليسير تطبيقه عملياً.
- ان لا يستنفذ جهداً ووقتاً وإمكانات كثيرة.

### 3-1-2 سرعة الاستجابة الحركية:

تعد السرعة عاملاً أساسياً لتطوير الفرد بشكل عام والرياضي بشكل خاص وان عدم قدرة الرياضي على اداء المهام بسرعة لاسيما في الفعاليات التي تتطلب ذلك يعني عدم القدرة في تحقيق اي هدف ولا يرقى الى مستوى متقدم من الانجاز (8:393).

وقد عرفت السرعة بانها عبارة عن عمليات فسلجية واثارات عضلية تظهر في وقت قصير، وان سرعة اثارة العضلات تكسب الرياضي السرعة المطلوبة (9:180).

وعرفها حنفي مختار بانها " قدرة اللاعب على اداء حركات معينة في اقصر زمن ممكن " (10:57).

اما قاسم حسن حسين فقد اكد عن (1983 grds) بان السرعة في التربية الرياضية هي قابلية الرياضي على: (11:172)

- الاستجابة السريعة التي تحصل جراء الحافز والاستثارة
- الاداء الحركي بمقومات مختلفة على وفق اقصى سرعة

هناك انواع عدة من السرعة فمنهم من قسمها الى سرعة حركية وانتقالية ورد فعل حركي.

وقسمها بعضهم الى سرعة مهارية وسرعة استجابة ورد الفعل والتردد او سرعة الانقباض العضلي وغيرها من انواع السرعة واشكالها، وان ما يهمننا في هذا المجال هو سرعة الاستجابة الحركية واهميتها في المجال الرياضي واجزائها والعوامل المؤثرة فيها.

يمتلك الاشخاص الذين لديهم رد فعل سريع وحركة نشطة تفوق واضح عن اولئك الاشخاص بطيئي الحركة، ويدرك المدربون اهمية رد الفعل والحركة السريعة للرياضيين من خلال تكريس ساعات عدة لتطوير تلك القدرات والحفاظ

عليها. فضلا عن ذلك تعد سرعة الاستجابة من القدرات التي لها دورها الايجابي في النشاط الرياضي، وهي عنصر اساسي لنجاح الكثير من الفعاليات وقد تكون عامل حاسم في تحقيق الفوز والتقدم.

### 3- المبحث الثالث: منهجية البحث واجراءاته الميدانية.

#### 1-3 منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي وذلك لأنه المنهج الذي يتلاءم مع اهداف البحث ويُسهم في حل مشكلته.

#### 2-3 مجتمع البحث وعينته:

قام الباحث بتحديد مجتمع البحث بالطريقة العمدية والمتمثل بأندية الدرجة الأولى العراقية لكرة القدم للموسم الرياضي (2017-2018) والبالغ عددهم الكلي (34) نادي (643) لاعباً وقد تم اخذ هذه الاحصائية من الاتحاد العراقي لكرة القدم اما عينة البحث فتم اختيارها من اندية بغداد المكونة من (3) نادي اي (54) لاعباً ما عدا حراس المرمى تم اختيارهم عمدياً وبحسب التزام لاعبيها في التدريب والتمرين وان هذه الأندية التي تم اختيارها من قبل الباحث تملك ملعباً خاصاً بها سواءاً للتمرين او للعب المباريات وكذلك هذه الأندية هي اغلبها تتنافس تنافساً حقيقياً للتأهل الى المراحل النهائية المؤهلة للدوري الممتاز وان اغلبها هي متاحة او سهولة اجراء الاختبارات على لاعبيها لما تقدمه من تسهيلات للباحث، وكانت نسبة العينة تشكل وتمثلت عينة البناء بـ(22) لاعب في حين كانت عينة التقنين مكونة من (32) لاعب.

وقد تم استبعاد لاعبين من العينة الذين لديهم الأسباب الاتية:

1. اللاعبين الذين يعانون من اصابة رياضية.
2. اللاعبين الذين يتعذرون من اداء الاختبار لأسباب شخصية.
3. حراس المرمى الأندية التي سيتم اجراء اختبارات البحث عليهم.

### 3-3 وسائل جمع المعلومات (الأدوات والأجهزة) المستخدمة في البحث:

#### 1-3-3 وسائل جمع المعلومات:

- المصادر العلمية (العربية والأجنبية) والدراسات السابقة.
- شبكة المعلومات العالمية (internet).
- المقابلات الشخصية.
- الملاحظة الميدانية.
- الاختبارات والقياس.

### 2-3-3 الأدوات المستخدمة في البحث:

- شبكة دقة التهديد المصممة من قبل الباحث.
- شريط قياس جلدي بطول (30م) عدد (1).
- شريط قياس معدني بطول (7.5م) عدد (2).
- شريط لاصق ملون عدد (2).
- اقراص ليزرية (CD) عدد (3).
- صافرة كندية (Fox) عدد (1).
- ميزان طبي الكتروني عدد (1).

### 3-3-3 الأجهزة المستخدمة في البحث:

- كاميرا فيديو نوع (Sony) ياباني الصنع. عدد(1).
- كاميرا تصوير رقمية نوع (Canon) صينية الصنع عدد (1).
- حاسبة لابتوب (HP) صينية الصنع عدد(1).
- جهاز المثير السمعي (Random shot) لقياس سرعة الاستجابة لمهارة التهديد بمثير سمعي.

### 4-3 خطوات تنفيذ البحث:

#### 1-4-3 الأجهزة المستخدمة في البحث:

- تعديل استخدام جهاز بمثير صوتي (Random shot):

قام الباحث باستخدام جهاز المثير الصوتي في بناء اختبار لقياس زمن الاستجابة الحركية وذلك بعد تعديله من قبل الباحث اذ ان الجهاز في صورته الأولية عبارة عن جهاز مثبت على قمع يعمل بمتحسس ضوئي ويعطي ايعازات صوتيه ارقام بصورة عشوائية، قام الباحث بتعديله وذلك بإضافة مؤقت يبدأ العد الكترونيا من لحظة اعطاء الایعاز (المثير السمعي \_الرقم) ويتوقف العد الى لحظة ركل الكرة من قبل اللاعب اذ يوجد متحسس ضوئي اخر يعمل على إيقاف التوقيت لحظة ركل الكرة من قبل اللاعب ايضاً من عمل الباحث (ليحل محل الشخص القائم على الاختبار في الاختبارات السابقة بإعطاء الایعازات والاشارات وكذلك في احتساب زمن الاستجابة الحركية اذ يقوم اللاعب حال سماع المثير الصوتي بالاستجابة الحركية) لغرض ركل الكرة باتجاه المربع الذي يحمل الرقم نفسه الذي اعطاه المثير الصوتي ليحتسب زمن الاستجابة الحركية الكترونيا من لحظة سماع المثير الصوتي الى لحظة ركل الكرة من قبل اللاعب علماً ان سماع المثير الصوتي (الرقم) من اربعة ارقام يكون متسلسلة عشوائية وان اتجاه المتحسس يكون معلوم وثابت.





الصورة (1)

### توضيح جهاز المثير السمعي

#### • شرح الاختبار المصمم من قبل الباحث:

أولاً: شرح اختبار التهديد المصمم على جهاز المثير السمعي (Random Shot) من قبل الباحث.

- ✓ أسم الاختبار: اختبار سرعة الاستجابة الحركية ودقة التهديد بمثير سمعي.
- ✓ الغرض من الاختبار: قياس سرعة الاستجابة الحركية لمهارة التهديد بمثير سمعي.
- ✓ الأدوات اللازمة: جهاز ال (Random Shot)، مرمى كرة قدم قانوني، كرة قدم عدد (10)، استمارة تسجيل، شبكة دقة التهديد ابعادها مماثلة لأبعاد الهدف القانوني والمصممة من قبل الباحث اما مربعات الدقة فهي (1.20م) ارتفاع و(1,5 م) عرض، شريط لاصق، صافرة الكترونية.
- ✓ وصف الاداء: يقف اللاعب مواجهاً الكرة التي تبعد عن اللاعب مسافة (1م) وخلف الجهاز والمتحسس الضوئي بمسافة (30 - 40 سم) تقريباً وخلف خط يبعد (17.5) م من اهداف الدقة. وعند سماع الصافرة او الايعاز من قبل القائم على الاختبار يقوم اللاعب بالعبور واجتياز الجهاز ويقطع المتحسس الضوئي الذي سوف يعطيه اشارة صوتية من جهاز ال random shot الى احد الارقام الاربعة ويقوم اللاعب بالجري نحو الكرة التي تبعد بدورها عن المرمى مسافة (16.5م) ويهدف الى المرمى المقسم الى أربعة اقسام وكل قسم يحمل رقماً من (1-4) ويكون التهديد حسب الرقم العشوائي الصادر من الجهاز نحو القسم المرقم من المرمى ومن ثم يكرر المحاولة، المدة بين محاولة وأخرى هي (1) دقيقة.

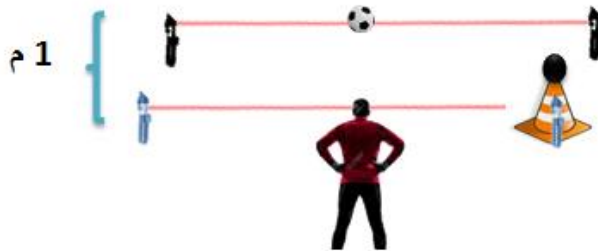
✓ **التسجيل:** يعطى اللاعب (3) درجات عندما تصيب الكرة المربع المرقم وبالرقم نفسه المسموع من الجهاز بدون مس لقائم المربع او حافته و(2) درجة عندما تمس الكرة قائم المربع او حافته المسموع من الجهاز وتدخل المربع، (1) درجة عندما تكون الكرة في قائم المربع، وعدم تسجيل اي درجة (0) عندما تكون خارج المربع او دخلت مربع بغير الرقم المسموع من قبل الجهاز.

**ملاحظة:** يحسب زمن الأداء من لحظة قطع المتحسس الضوئي والذي بدوره سيعطي مباشرة ايعاز صوتي من (1-4) لغاية اول مس للكرة من قبل اللاعب لغرض التهديد وايضاً بواسطة متحسس يقوم بقطع الوقت وبدوره سيظهر الزمن على شاشة التحكم الالكترونية.

✓ **شروط الاداء:**

- يقف المختبر امام الكرة والجهاز جانباً ويركز انتباهه على الشخص القائم على الاختبار الذي سوف يقوم بإعطائه ايعاز البداية.
- تعاد المحاولة للمختبر فقط في حالة الاصابة او السقوط بعد مدة راحة كافية تصل الى (3) دقيقة تقريباً.
- **طريقة التسجيل:** نجمع زمن ال (4) محاولات ونجمع عدد نقاط التهديد، نقسم

$$\text{مجموع الدرجات} / \text{مجموع الزمن} = \text{درجة/ ثانية بحسب قانون FITT}$$



### 3-4-2 تقنين الاختبار:

تم تقنين الاختبارات من اجراء التجربة الرئيسية للبحث على لاعبي اندية الدرجة الأولى لمحافظة بغداد لعينة قوامها (54) لاعب لأندية عددها (3) نادي من اندية الدرجة الأولى لمحافظة بغداد للموسم الرياضي (2017-2018) وهي نادي (الجيش، الكاظمية، التاجي).

### 3-4-3 التجربة الاستطلاعية:

قام الباحث بأجراء تجربة استطلاعية يوم الثلاثاء المصادف 2018/7/10 على عينة مكونة من (5) لاعبين من اندية الدرجة الأولى لنادي الشباب، من غير عينة البحث تم اختيارهم بطريقة عشوائية من اجل معرفة:

- المدة الزمنية المستغرقة لأداء الاختبار.
- صلاحية الاجهزة والادوات المساعدة المستخدمة وملاءمتها لعينة البحث.
- مدى استعداد اللاعبين لتنفيذ الاختبار.
- ترتيب تسلسل تطبيق الاختبار الخاصة بمتغير البحث.
- كفاءة فريق العمل المساعد لكيفية تنفيذ الاختبار واستخدام الجهاز والادوات.

وقد توصل الباحث من خلال التجربة الاستطلاعية إلى مجموعة من النقاط المهمة:

- تقسيم افراد عينة البحث الرئيسة لأداء الاختبار.
- ترتيب تسلسل تطبيق الاختبار الخاصة بمتغير البحث زمن الاستجابة الحركية ودقة التهديد.
- تحديد الوقت اللازم لتنفيذ الاختبار بشكل دقيق.
- حسن التنظيم والتعاون بين أعضاء فريق العمل المساعد.

### 3-5 الأسس العلمية:

بما إن الاختبار المستخدم في البحث هو غير مقنن، فقد قام الباحث بإيجاد الأسس العلمية له بعد بنائه من خلال إيجاد معاملات الثبات والصدق والموضوعية، وذلك لغرض تحديد مدى سلامة الاختبار من الناحية العلمية وملاءمتها لعينة البحث.

### 3-5-1 صدق الاختبار:

يعد الصدق من أهم معايير جودة الاختبار الجيد ويقصد بصدق الاختبار "الدقة التي يقيس بها الاختبار ما وضع من اجله" (12:64). اذ تبين أن الاختبار معد بشكل جيد وباتفاق السادة الخبراء على اجراءات الاختبار المقترحة فقد تحقق الباحث من صدق الاختبار، اما نوع الصدق المستخدم هو صدق المحتوى "ويسمى ايضا الصدق المنطقي وفيه يقتضي التأكد من تمثيل جميع المواقف التي تبدو فيها القدرة المراد قياسها ويعتمد صدق المحتوى بصورة اساسية على

مدى تمثيل الاختبار لمحتويات عناصره وكذلك المواقف والجوانب التي يقيسها تمثيلاً صادقاً ومتجانساً وبمعنوية عالية لتحقيق الهدف الذي وضع من اجله الاختبار " (171:13).

### جدول (1)

قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء (الاتساق الخارجي) للاختبار وادنى قيمة واعلى قيمة لعينة البناء

الاختبار	وحدة القياس	Mean	Std. Deviation	Skewness	Minimum	Maximum
التهديف بمثير سمعي	د/ثا	1.627	0.404	0.372	0.701	2.740

### الجدول (2)

قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (T) و (Sig) للاختبار قيد البحث بين المستوى المرتفع (27%) والمنخفض (27%) لاستخراج (القدرة التمييزية)

ت	الاختبار	وحدة القياس	group	Mean	Std. Deviation	قيمة (T)	(sig)
1	التهديف بمثير سمعي	د/ثا	مستوى مرتفع	2.108	.273	14.248	.000
			مستوى منخفض	1.165	.186		

• درجة الحرية = 12 .... معنوي عند (Sig) > (0.05).

### 2-5-3 ثبات الاختبار:

يعد الثبات من الخصائص المهمة للاختبار إذ " يشير ثبات الاختبار الى اتساق الدرجات التي يحصل عليها الافراد انفسهم في مرات الاجراء المختلفة" (5:14). وان الهدف من حساب الثبات هو " تقدير أخطاء القياس واقتراح أساليب للتقليل من هذه الأخطاء" (63:15). وقد استخدم الباحث طريقة التجزئة النصفية "وتعد هذه الطريقة من اكثر طرق ثبات الاختبار شيوعاً ويعود ذلك الى انها تتلافى عيوب بعض الطرق الاخرى منها:

- تتلافى عيوب طريقة اعادة الاختبار فيما يتعلق بمسألة عدم ضمان ظروف اجراء التطبيق الاول نفسه وفي التطبيق الثاني.
- تتلافى عيوب المفحوصين بالاختبار مرة ثانية.
- تتلافى مسألة التكاليف وطول الوقت المستخدم في اعادة الاختبار.

إذ طبقت طريقة التجزئة النصفية على عينة البناء المكونة من (90) لاعب، وبعدها تم معالجة البيانات إحصائياً من خلال إيجاد معامل الارتباط البسيط بيرسون وتم استخدام معادلة سبيرمان براون، إذ أظهرت النتائج معامل ارتباط جيد جداً مما يدل على أن الاختبار يتمتع بقيمة ثبات عال.

الجدول (3)

معامل ثبات الاختبار التجزئة النصفية

الاختبار	وحدة القياس	معامل ارتباط بيرسون	ونسبة الخطأ	سبيرمان براون
التهديف بمثير سمعي	د/ثا	.550	.000	0.71

3-6 اجراءات البحث الميدانية:

3-6-1 التجربة الرئيسة:

تم اجراء التجربة الرئيسة وذلك بتطبيق الاختبار المصمم من خلال استخدام الجهاز الذي تم تعديله من قبل الباحث جهاز المثير السمعي (Random shot) على عينة البحث في ملاعب الأندية التي طبقت عليها الاختبارات، إذ طبقت الاختبارات على عينة مكونة من (54) لاعب من اندية الدرجة الأولى لمحافظة بغداد اذ تم اختبار عينة بناء الاختبار والمكونة من (22) لاعب وعينة التقنين المكونة من (32) في يوم الاحد المصادف 15/7/2018 والى 3/8/2018 المصادف يوم الخميس وذلك لاستخراج الاسس العلمية للاختبارات اذ قام الباحث بتطبيق اختبار زمن الاستجابة الحركية ودقة التهديف بالمثير السمعي، كذلك فقد راعى الباحث عند تطبيق الاختبار مسالة الوقت والتهيئة الجسدية والنفسية للاعبين لتطبيق الاختبار اي تمت الاختبار بعد قيام اللاعبين بعمل الاحماء من قبل مدرب النادي لكي لا يظهر عامل التعب لدى اللاعبين اذ من الممكن ان يؤثر على امكانية اداء الاختبار من قبل اللاعبين. وكذلك قام الباحث بشرح الاختبار نظرياً وعملياً ليكون هناك استعداد من قبل اللاعبين وادراك لكيفية أداء الاختبار بصورته الصحيحة.

3-7 الوسائل الاحصائية:

استخدم الباحث الوسائل الإحصائية الملائمة لحل بيانات بحثه هذا وتحصيلها عن طريق الاعتماد على

الحقيبة الإحصائية وهي (SPSS) وهي:

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- قانون الارتباط (بيرسون).
- قانون سبيرمان براون.
- مربع كاي.
- اختبار (ت) لعينتين غير مترابطتين
- الدرجة المعيارية (الزائفة)

• الدرجة المعيارية المعدلة (التائية).

#### 4- المبحث الرابع: عرض النتائج وتحليلها.

بعد أن قام الباحث بتطبيق إختبار زمن الإستجابة الحركية ودقة التهديد على عينة التقنين من لاعبي الأندية البالغ عددهم (54) لاعب تمت معالجة النتائج إحصائياً للتوصل إلى استكمال تحقيق هدفي البحث، وفيما يلي عرض النتائج بالجدول والأشكال البيانية وتحليلها.

#### 1-4 عرض نتائج المعالم الإحصائية لاختبار زمن الإستجابة الحركية وتحليلها:

من متطلبات البحث الوصفي التي تتناول الاختبارات في التربية البدنية والعلوم الرياضية عرض المعالم الإحصائية لنتائج هذه الاختبارات، وعلى ذلك يعرض الباحث نتائج المعالم الإحصائية لاختباري زمن الإستجابة الحركية وكما مبين في الجدول (7):

#### جدول (4)

وصف عينة التقنين

Maximum	Minimum	Skewness	Std. Deviation	Mean	وحدة القياس	الاختبار
2.560	0.600	-0.416	0.406	1.618	د/ثا	التهديد بمثير سمعي

يتبين من الجدول (7) أن الوسط الحسابي لعينة التقنين لنتائج اختبار زمن الاستجابة الحركية للتهديد بالمثير السمعي بلغ (1.618) وانحراف معياري (0.406)، وبلغ معامل الالتواء (-0.416)، وبلغت اقل قيمة (0.600) اما اعلى قيمة بلغت (2.560).

#### 2-4 عرض نتائج تحديد المستويات المعيارية لاختبار زمن الاستجابة الحركية ودقة التهديد بالمثير

السمعي وتحليله:

#### 1-2-4 عرض نتائج تحديد المستويات المعيارية لاختبار التهديد بمثير سمعي وتحليلها:

يعرض الباحث المستويات بالنسبة للاختبار ويعرض ايضاً اعلى قيمة وادنى قيمة لكل مستوى والدرجة الخام لعينة التقنين والدرجة المعيارية (الزائنية) والدرجة المعيارية المعدلة وكذلك مجموع تكرارات كل مستوى والنسبة المئوية للتكرار بغية إيجاد التقنين وذلك بتحديد للمستويات المعيارية لنتائج اختبار التهديد بالمثير السمعي، ولخصوصية الاختبار بأنه كلما قل زمن الاستجابة الحركية وزادت دقة التهديد كلما يدل على أفضلية اللاعب من حيث مستواه والأداء المهاري وكما مبين في الجدول (9):

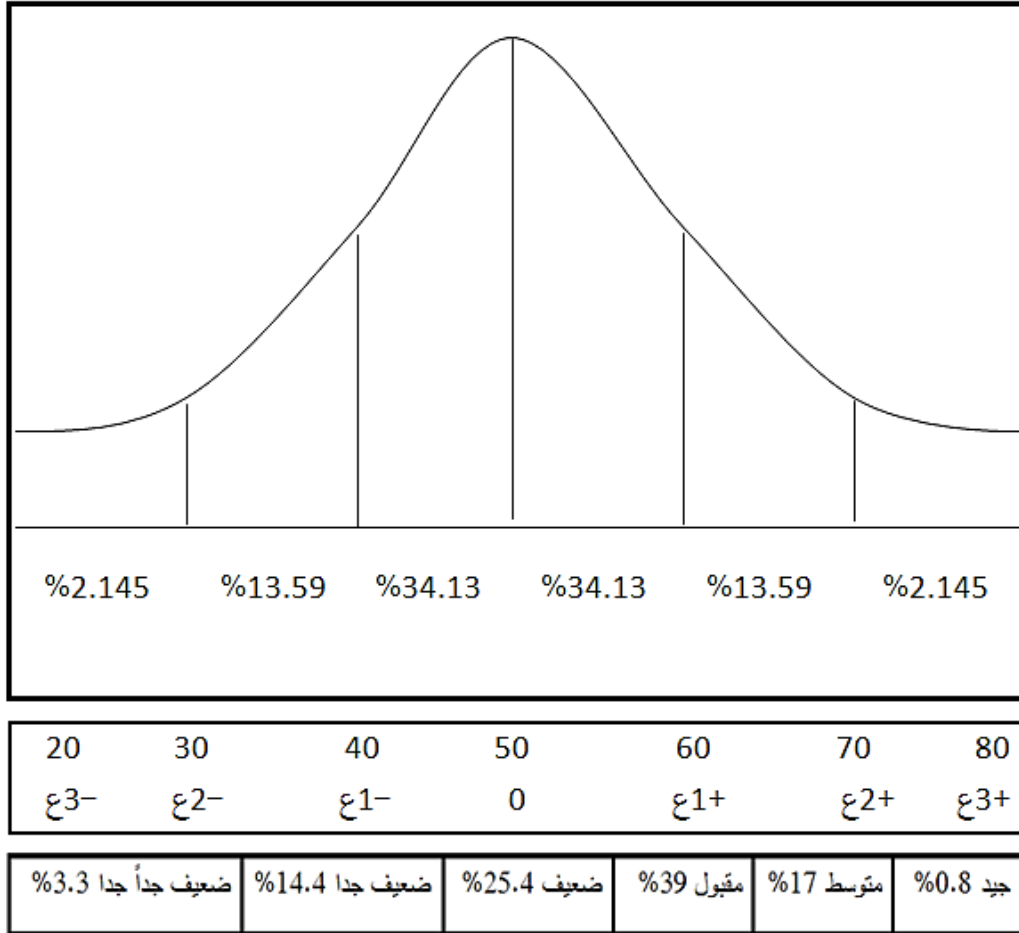
جدول (5)

الدرجة الخام والزائفة والتأنيفة المعدلة ومستوى العينة في اختبار التهديق بمثير سمعي

المستوى	النسبة المئوية للتكرار	مجموع التكرارات كل مستوى	التأنيفة المعدلة	الزائفة	الدرجة الخام	القيم/ التهديق سمعي	ت
جيد	%0.8	1	73.18	2.318	2.56	—	1
متوسط	%17	20	66.79	1.678	2.30	اعلى قيمة في المستوى	2
			60.39	1.039	2.04	ادنى قيمة في المستوى	3
مقبول	%39	46	59.9	0.990	2.02	اعلى قيمة في المستوى	4
			50.06	0.006	1.62	ادنى قيمة في المستوى	5
ضعيف	%25.4	30	49.32	-0.068	1.59	اعلى قيمة في المستوى	6
			40.71	-0.929	1.24	ادنى قيمة في المستوى	7
ضعيف جدا	%14.4	17	39.97	-1.003	1.21	اعلى قيمة في المستوى	8
			30.37	-1.962	0.82	ادنى قيمة في المستوى	9
ضعيف جدا جدا	%3.3	4	27.91	-2.208	0.72	اعلى قيمة في المستوى	10
			24.96	-2.503	0.60	ادنى قيمة في المستوى	11

يتبين من الجدول (5) أن الدرجات المعيارية (الزائفة) قيمها محصورة بين (3+) مما يعني إن درجات الاختبار المعيارية تقع ضمن المستوى الأعتدالي (الطبيعي)، إذ تم استخراج هذه القيم من خلال حصول اللاعب على الدرجة الخام من نتائج اختبار التهديق بالمثير السمعي ومن ثم أستخراج ما يقابلها في الحقل الأخير من الجدول الذي يمثل درجة الأختبار المستخلصة بعد تعديل الدرجات المعيارية في الحقل الأوسط على وفق معادلة (الدرجة الزائفة المعيارية)  $(50 + 10 \times)$ ، ولغرض معرفة تحديد المستويات المعيارية لاختبار التهديق بالمثير السمعي تم تبويب

البيانات ووضع المستويات المعيارية والتكرارات لها استناداً على قيم الدرجات الواردة فيه وكما موضح في الشكل (1) ومبين في الجدول (5):



الشكل (1)

### التوزيع المئوي للدرجات المعيارية في منحنى التوزيع الطبيعي

يتبين من الجدول (5) أن عدد اللاعبين ضمن مستوى جيد (1) بنسبة مئوية (0.8%)، وكان عدد اللاعبين ضمن مستوى متوسط (20) بنسبة مئوية (17%)، وكان عدد اللاعبين ضمن مستوى مقبول (46) بنسبة مئوية (39%)، وكان عدد اللاعبين ضمن مستوى ضعيف (30) بنسبة مئوية (25.4%)، وكان عدد اللاعبين ضمن مستوى ضعيف جداً إذ بلغ (17) بنسبة مئوية (14.4%)، وكان عدد اللاعبين ضمن مستوى ضعيف جداً إذ بلغ (4) بنسبة مئوية (3.3%)، وكانت هذه النتائج مُعبرة عن المستويات المعيارية عند تقويم زمن استجابتهم الحركية وتهدفهم بالمشير السمي بعد الرجوع للجدول (5) الذي يحدد ترتيب الدرجة الخام وما يقابلها من معالجات، وبذلك فقد حقق هذا الاختبار (6) مستويات معيارية توزع عليها لاعبين اندية الدرجة الأولى لكرة القدم توزيعاً طبيعياً.



ومن خلال النتائج في الجداول السابقة يتبين ان الاختبار المصمم قد حقق الغرض الموضوع من اجله وهو قياس زمن الاستجابة الحركية ودقة أداء مهارة التهديف، اذ اوضحت نتائج اختبار التهديف بالمشير السمعي بان اعلى مجموع تكرارات هو في المستوى المقبول (46) وبنسبة مئوية (39%) وهذا يفسر لنا ان طريقة تسجيل الزمن للجهاز صحيحة.

وبعد تصنيف الدرجات التي حصل عليها المختبرين الى مستويات معيارية تبين لنا ان المستويات الوسطى قد مثلت اكبر نسبة مئوية بالنسبة الى المستويات المعيارية الاخرى التي قام بوضعها الباحث وقد يكون السبب في ذلك الى ان طريقة التسجيل للجهاز ثابتة وان مستوى اللاعبين متقارب نسبيا في اداء الاختبار وان الشروط الموضوعية وطريقة وضع الاختبار ملائمة لعينة البحث، اما الطرق التي اتبعها الباحث في وضع المستويات المعيارية لعينة البحث الرئيسية (عينة التقنين) فقد تمثلت بالنقاط الآتية.

1. وضع الدرجات التي حققتها عينة البحث في اختبار زمن الاستجابة الحركية بالمشير السمعي في جدول وترتيب تلك الدرجات تنازليا من اعلى درجة الى ادنى درجة.
2. تحويل الدرجات الخام التي حصل عليها المختبرون في الاختبار الى درجات معيارية معدلة. والدرجة المعيارية تعني " انحراف القيم عن وسطها الحسابي،
3. وهذه العلاقة تعني ان انحراف القيم عن وسطها الحسابي قد أصبحت مقاسه بوحدات القيم الاصلية " (16:182).
4. تقسيم الدرجات المعيارية على مجموعة فئات تمثل كل فئة مستوى معياري وبما ان طريقة القياس بالاختبار هي الزمن فان الفئة التي تمثل الرقم (الدرجات) الاقل تمثل المستوى المعياري الاعلى في طريقة القياس، وهذا ما أكدته (مثال، 2005) " ان الاختبارات الجيدة هي التي تتضمن معايير تعطي للقيم الخام التي استخلصت من خلال تطبيق الاختبارات دلالة ومعنى اذ ان المعايير تساعد الفرد المختبر في معرفة مركزه النسبي في مجموعته وهذا يعد إجراء مهماً وضرورية لتحقيق شروط التقويم المثلى " (17:99).

## 5- البحث الخامس: الاستنتاجات والتوصيات.

### 1-5 الاستنتاجات:

من عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها توصلت الباحث الى الاستنتاجات الآتية:

1. التوصل الى وضع درجات معيارية لاختبار زمن الاستجابة الحركية ودقة أداء مهارة التهديف بالمشير السمعي.
2. تحديد مستويات معيارية لاختبار زمن الاستجابة الحركية ودقة أداء مهارة التهديف بالمشير السمعي.
3. انجاز عينة البحث ضمن مستوى ضعيف جدا كان قليل جدا وان النسبة الاكبر انحصرت في المستويات الوسطى.

## 2-5 التوصيات:

- في ضوء النتائج التي توصلنا إليها، وضع الباحث توصيات عدة يأمل الاستفادة منها وكما يأتي:
1. استخدام الاختبار الذي تم بناؤه لغرض قياس زمن الاستجابة الحركية بالنسبة للاعبين اندية بغداد الدرجة الاولى.
  2. اجراء دراسة مشابهة بالنسبة للإناث لغرض قياس زمن الاستجابة الحركية ودقة أداء مهارة التهديف.
  3. استخدام الاجهزة والادوات المساعدة لغرض قياس صفات اخرى على غرار هذه الصفة وذلك لدقتها وسهولة استخدامها.
  4. تأكيد على المختصين في مجال العلوم الرياضية على العمل وبشكل جاد لقياس هذه الصفات وصفات اخرى وفق آلية منتظمة ومستمرة ولجميع المراحل من أجل الحفاظ على مستوى لائق بدنياً وحركياً لهؤلاء الطلاب.
  5. التوسع مستقبلاً في إجراء دراسات وبحوث مشابهة على عينات مختلفة أخرى لفئات عمرية مختلفة.

## المصادر.

1. يعرب خيون: التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق، ط1 (بغداد، مكتب الصخرة للطباعة، 2002).
2. قاسم المنديلاوي (وآخرون)؛ الاختبارات والقياس والتقييم في التربية الرياضية. ط1: (بغداد، مطابع التعليم العالي، 1989)، ص11.
3. قاسم حسن حسين؛ أسس التدريب الرياضي. ط1: (بغداد، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 1998) ص635.
4. ابن منظور؛ لسان العرب. المجلد السابع، دار صادر، بيروت، ص140.
5. محمد جاسم الياسري؛ الأسس النظرية للاختبارات التربية الرياضية. ط1: (دار الضياء للطباعة والتصميم، النجف الاشرف، 2010)، ص41.
6. ابي الفضل جمال الدين محمد بن مكرم ابن منظور؛ لسان العرب، مجلد8، بيروت، دار صادر، ط2000، ص286.
7. مروان عبد المجيد ومحمد جاسم الياسري؛ القياس والتقييم في التربية البدنية والرياضية. ط1: (عمان، مؤسسه الورق للنشر والتوزيع، 2003)، ص30.
8. احمد امين نوري ومحمد عبد العزيز سلامة؛ كرة السلة للناشئين: (الاسكندرية، الفنية للطباعة والنشر والتوزيع، 1986) ص393\_ص394.
9. قاسم حسن حسين وعبد علي نصيف. علم التدريب الرياضي للمراحل الرابعة. ط1. الموصل: دار الطيب للطباعة والنشر، 1980. ص180.
10. حنفي محمود مختار. الاسس العلمية في تدريب كرة القدم. مدينة نصر: دار الفكر العربي، ب ت، ص57.
11. قاسم حسن حسين. تعلم قواعد اللياقة البدنية. ط1. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 1998، ص172.
12. فريد كامل أبو زينة؛ أساسيات القياس والتقييم في التربية. ط1: (الكويت، مكتبة الفلاح، 1998) ص64.

13. قيس ناجي عبد الجبار وآخرون؛ الاختبارات ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي: (بغداد، الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة) ص171.
14. مصطفى باهي؛ المعاملات العلمية العملية بين النظرية والتطبيق (الثبات -الصدق- الموضوعية-المعايير). ط11:(القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1999)، ص5.
15. Murphy , R.k ; psych ological testing principle and Application, new York ,Hall international,1988,p.63
16. وديع ياسين محمد التكريتي وحسن محمد العبيدي؛ التقنيات الاحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية: (الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1999)، ص182.
17. مثال فالح ناجي الشبلي، بطارية اختبار لمادة اللياقة البدنية لطالبات المرحلة الاولى في بعض كليات التربية الرياضية، رسالة ماجستير، بغداد/ جامعة بغداد، 2005، ص99.